ATTACK LIGHTBAR

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Está diseñado para múltiples aplicaciones en vehículos.
- Está disponible en modelos de 19 ", 33 ", 47 ", 61" y 75".
- Dispone de diversos sistemas de fijación, acordes al vehículo y a su aplicación.
- Está diseñado y pensado para funcionar como una luz de emergencia con opciones de acercamiento, de callejón, direccionales, Luces de Trabajo & BTT (Freno, balizas & giros).
- Toda la electrónica está desarrollada con tecnología SMD.
- Almacena múltiples patrones de parpadeo en su tarjeta madre.
- Se puede operar de manera independiente con controladores analógicos, o en modo digital con controladores RONTAN que dialogan en protocolo serie tales como ICM40®, DSC40 ®, DC30, Sirenas Inteligentes de la familia IS (ejemplo 2100, 2200, 3000), IPA 2100, TDSC 2000, entre otros.
- Tiene funcionamiento de Plug and Play, y un diseño de los módulos luz que facilita su instalación, reconfiguración, cambios de color y actualización.
- Se ha diseñado con tecnología Rontan de dos cables para facilitar la instalación y la rápida programación, como así también para permitir el diálogo con controladores RONTAN de la familia S.

Mensaje de Seguridad

ADVERTENCIA

Antes de iniciar la instalación de su dispositivo, es importante leer estas instrucciones para la segura/correcta instalación y operación de este producto. La instalación correcta de este producto requiere que el instalador tenga un buen conocimiento sobre procedimientos y sistemas eléctricos automotrices.

NO colocar ningún cable en el camino de acción del air bag. Consulte el manual del propietario del vehículo para obtener informaciones sobre el área de acción del air bag.

NO hacer agujeros en el dispositivo.

Si fuera necesario cargar la batería con una batería vehicular auxiliar, desconecte la batería del vehículo a fin de evitar un pico de tensión que podrá dañar el producto y el sistema eléctrico del vehículo.

Este equipo se destinado sólo para profesionales autorizados. Los usuarios tienen la responsabilidad de garantizar que los dispositivos de advertencia de emergencia sean operados de acuerdo con las leyes y reglamentos aplicables.

Guardar estas instrucciones en lugar seguro y referirse a ellas cuando realice el mantenimiento y/o nueva instalación de este producto.

¡El no cumplimiento de todas las precauciones de seguridad puede resultar en daño al producto y al vehículo o lesiones graves a las personas!

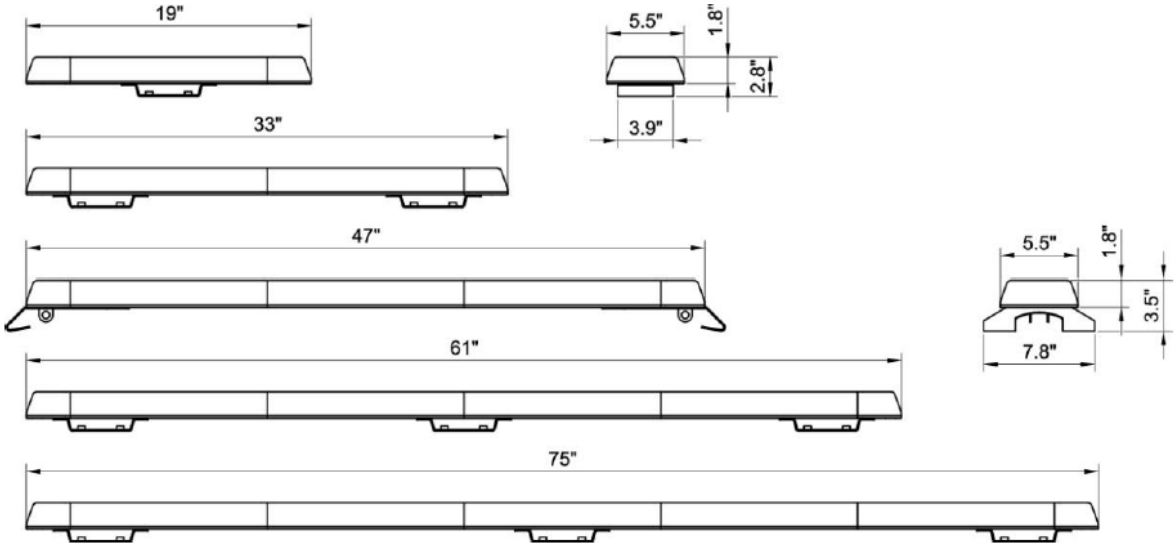
1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

- Voltaje: 12.8 V +/- 15%
- Corriente Eléctrica

Tamaño Nominal	Máxima Corriente (A)	Amperaje del Fusible
19”	2.5	5 A
33”	4.0	10 A
47”	5.0	10 A
61”	6.0	10 A
75”	7.0	10 A

Nota. Si es necesario cable extra, asegúrese de usar un cable con mayor calibre que el ofrecido.

- Dimensiones con Durusfoot y Migfoot (en pulgadas)



2. INSTALACION

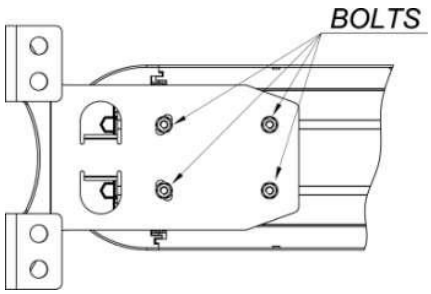
2.1. INSTALACION DE LOS HERRAJES MIGFOOT

Siga los siguientes pasos para la correcta instalación de los herrajes:

NOTA: Solamente el Attack de 47” se ofrece con este tipo de herraje. Los Attack de otras medidas se ofrecen con montaje del tipo DURUSFOOT descrito más adelante en este manual.

2.1.1. Introducir los tornillos de montaje en las ranuras de la barra.

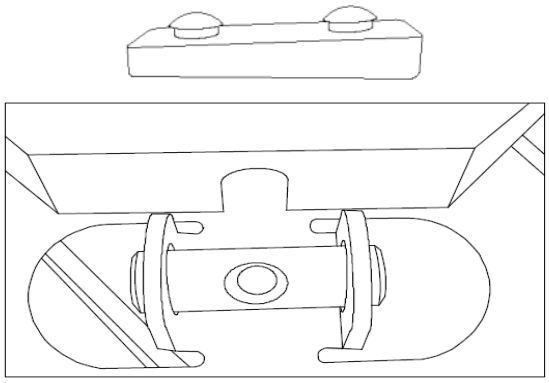
2.1.2. Coloque las bases en los pernos de montaje como se muestra en la figura y apriete ligeramente las tuercas con una llave de 10mm



2.1.3. Mida la distancia de cada una de las esquinas del techo del vehículo. Utilice la siguiente fórmula para calcular la distancia entre el centro de la barra y el borde interior del MIGFOOT.
D(in)= roof [ancho/2]-13.5

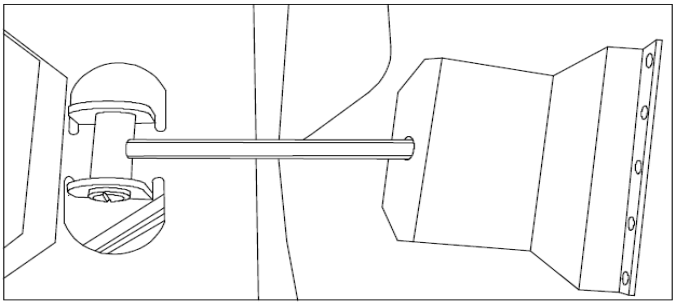
2.1.4. Apriete los tornillos a 50 in-lb

2.1.5. Si es necesario, use la cuña de caucho en forma de bloque en ambas bases para ajustar el ángulo de la barra si no está nivelado con el techo.

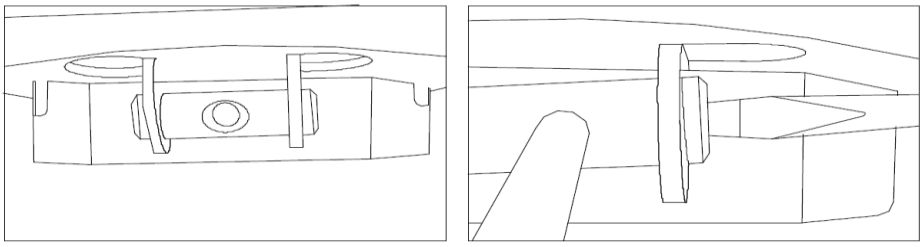


2.1.6. Arme sin apretar el montaje de los soportes de techo con los pernos roscados largos, esta tarea se puede realizar en este punto o se puede realizar una vez que la barra está bien situada en el techo del vehículo.

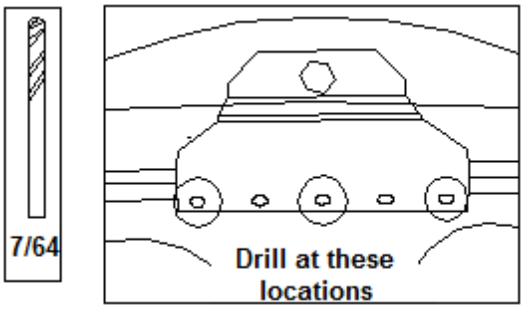
2.1.7. Por favor tenga en cuenta que la instalación en este punto, significa que estas piezas de metal están colgando. Cuando la barra se coloca sobre el techo del vehículo aumenta drásticamente las posibilidades de dañar las superficies del vehículo durante la instalación. Se debe tener mucho cuidado para evitar daños vehiculares.



2.1.8. Si no se han completado, coloque los pernos roscados largos a través del gran agujero en los soportes del techo como se muestra en la figura. Roscar el tornillo en la tuerca del cilindro instalado previamente. Asegúrese de que el perno haya cruzado la tuerca del cilindro hasta el final. Un desarmador de punta plana puede ser necesaria para alinear correctamente la tuerca del cilindro.

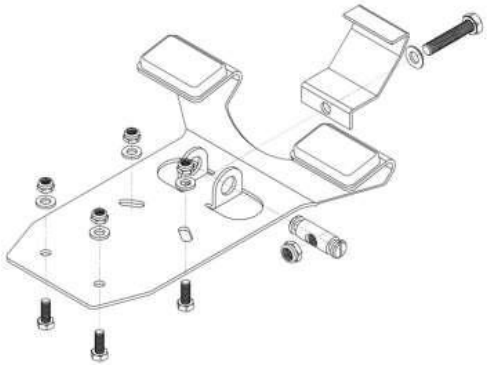


2.1.9. Apriete ligeramente los pernos roscados largos para sacar los soportes en el borde del techo. Taladre agujeros piloto de 7/64" utilizando el medio y exterior de la escuadra como guías. Aplicar pasta selladora (RTV) a los orificios perforados. Fije los soportes en el techo con seis tornillos metálicos de cabeza Phillips (3 por lado). Una vez que los soportes estén seguras, apriete el perno roscado largo a 30 in-libras.



Nota: cuando se usa el pasamuros de goma suministrado, perfore un orificio de ¾ de pulgadas en el techo para el paso del cableado.

2.1.10. Composición del kit MIGFOOT

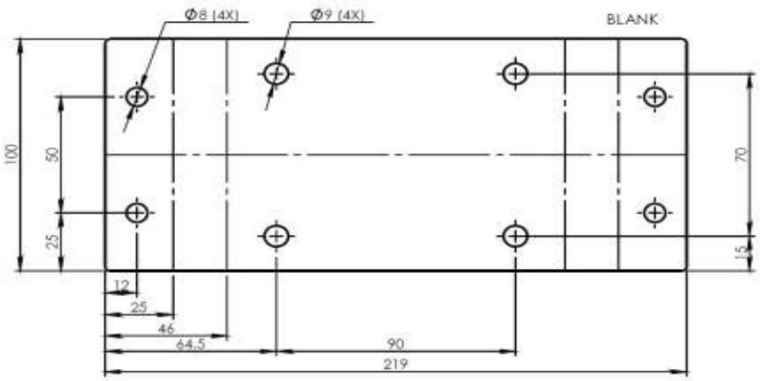


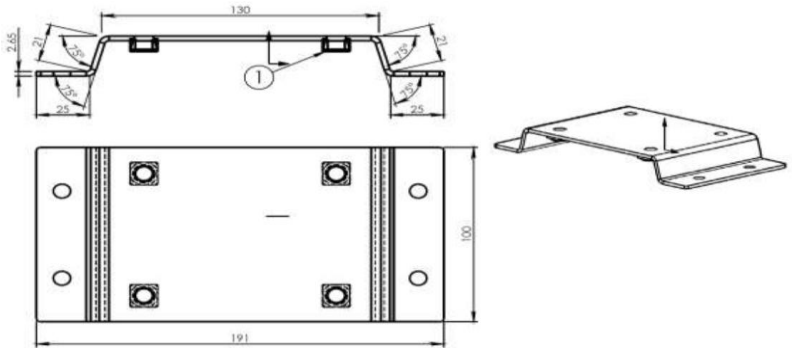
ITEM	CANT	DESCRIPCION
1	2	MIGFOOT BASE PLATE
2	4	RUBBER FOOT PAD
3	4	A6.4 FLAT WASHER
4	4	M6 STAINLESS STEEL NYLON INSER LOCK NUTS
5	1	5/16-18X2" STAILESS STEEL TAP BOLT OR 5/16-18X4" EXTENDED STAILEES STEEL TAP BOLT
6	1	ROOF MOUNTING BRACKET
7	4	M6 X 16 MM STAINLESS STEEL TAP BOLT
8	1	CYLINDER NUT
10	2	COVER SCREWS
11	3	ZIP-TIES

2.2. INSTALACION DE LOS HERRAJES DURUSFOOT

Siga los siguientes pasos para la correcta instalación de los herrajes:

NOTA: Solamente el Attack de 47" no se ofrece con este tipo de herraje. Los Attack de otras medidas se ofrecen todos con montaje del tipo DURUSFOOT.





2.2.1. Montaje del Durusfoot

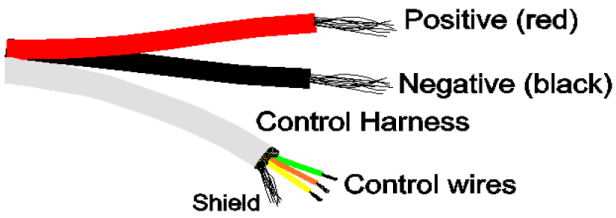
Gire la barra boca abajo, y colóquelo suavemente en una superficie para que no se raye. Inserte los 4 pernos de absorción de golpes en cada dudusfoot.

Apriete a mano cada perno de amortiguación en la medida de lo posible.
Gire la barra.
Posicione la barra en el techo del vehículo teniendo cuidado de no rayar el acabado del mismo.
Mida a cada lado para asegurarse de que la barra de luces se encuentre en la ubicación deseada (centrada).
Marque la ubicación de cada tornillo en el techo y retire la barra de luz.
Taladre los agujeros teniendo cuidado de no perforar los alambres ni dañar el tapizado.
Coloque sellador RTV alrededor de los orificios en el techo para sellar contra la infiltración de agua.
Coloque la barra Attack de nuevo en el techo del vehículo colocando los tornillos de absorción de impactos a través de los agujeros e instale las arandelas y las tuercas de nylon M-8 apretando a 50 lbs.

2.3. RUTA DEL CABLEADO

Pase el cable de la barra en el protector del cable y hacia el firewall para minimizar la intrusión interior y optimizar el cableado interior.

El cable de la barra tiene dos cables de poder (Rojo y Negro) (conéctelos directamente al positivo y al negativo de las terminales de la batería respectivamente) y tres cables de control (verde, amarillo y naranja). Note que el protector del cable debe ser cortado.



Lo siguiente es una información general de información para ayudarle en el uso de la Barra:

- Instale una caja fusible en el final del cable de poder rojo. Use el amperaje recomendado.
- Remueva el fusible de la caja de fusibles antes de conectar el cable a la batería. Coloque de nuevo el fusible en su caja al final de la instalación.
- Conecte el cable rojo al terminal positivo de la batería.
- Conecte el cable negro al terminal negativo de la batería.
- Pase los cables de control hacia el controlador o el panel de control.
- Conecte los tres cables de control al controlador o a panel de control.
- Reinstale de nuevo el fusible en su caja.

Existen diferentes tipos de conexiones posibles entre la barra y el controlador o el panel de control. El controlador puede ser controlado y programado de modo digital o analógico.

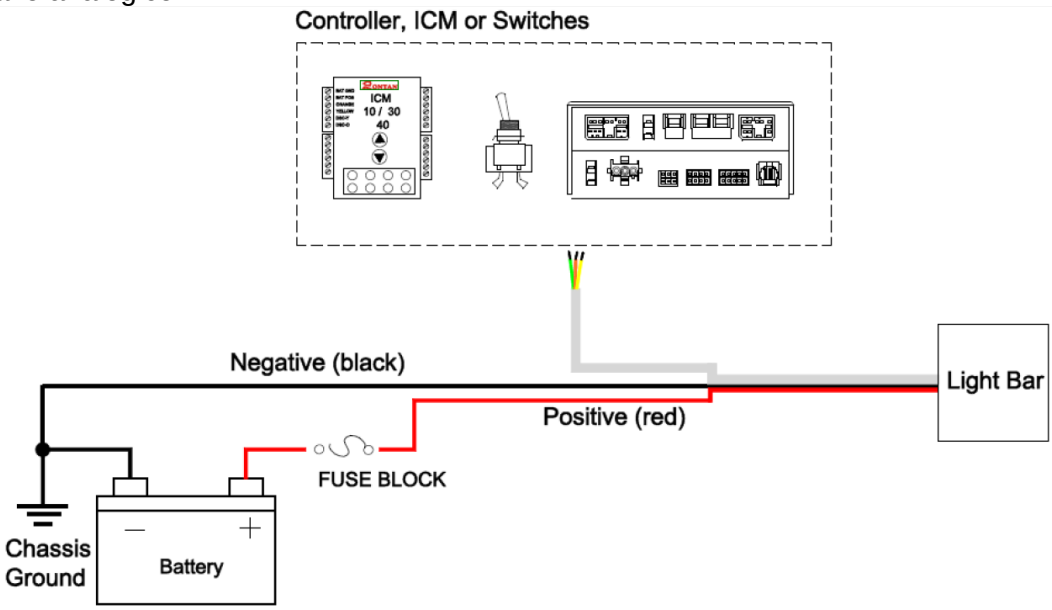


Diagrama eléctrico 1

Nota: Refiérase a la siguiente sección para información acerca de las instrucciones de operación y programación.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES DE LA BARRA

Este dispositivo proporciona múltiples patrones de destellos seleccionables que pueden ser utilizados en todas las funciones: MODO 1-4, AUX 1-4 y EM 1-2. Es posible tener hasta 4 luces permanentemente activas al mismo tiempo.

A continuación se incluye una breve descripción de cada función de control:

Deslizando el interruptor MODO 1-4: proporciona cuatro modos de patrones de destello programados a través del control deslizante como se describe a continuación:

- Modo 1 – Se activaran los módulos de las esquinas alternativamente. Las funciones de Callejón y Take Down NO se activaran automáticamente.

- Modo 2 –La mayoría de los módulos se activan. . Las funciones de Callejón y Take Down NO se activaran automáticamente.

- Modo-3–Todos los módulos se activan para un efecto intenso de advertencia. En el modo 3 las funciones de Callejón y Take Down se activaran automáticamente.
- Modo-4 (adicional) – Todos los módulos pueden ser activados para un efecto intenso de advertencia. En Modo 4, las funciones de Callejón y Take Down se activaran automáticamente.

AUX1 a AUX4: Múltiples patrones de destellos pre-programados serán activados.

ALLEY-L: Las luces LED callejón del lado izquierdo se iluminaran.

ALLEY-R: Las luces LED Callejón del lado derecho se iluminaran.

TAKEDOWN: Las luces LED takedown frontales se iluminaran.

STEADY BURN (SB): Hasta 4 módulos serán activados simultáneamente.

CRUISE: Algunos módulos serán activados pero en bajo poder.

LEFT DIRECTIONAL STICK (DS-L): Algunas luces traseras (usualmente las luces ámbar) serán activadas y producirán un patrón de destellos hacia la derecha, instruyendo al tráfico que se mueva hacia la izquierda.

RIGHT DIRECTIONAL STICK (DS-R): Algunos luces traseras (usualmente las luces ámbar) serán activadas y producirán un patrón de destellos hacia la izquierda, instruyendo al tráfico que se mueva hacia la derecha.

CENTER DIRECTIONAL STICK (DS-C): Algunas luces traseras (usualmente las luces ámbar) serán activadas y producirán un patrón de destellos centrales, instruyendo al tráfico que se mueva hacia los lados del vehículo.

HAZARD: Las luces de peligro (usualmente luces ámbar) serán activadas en la barra direccional para alertar de que existe un problema a los otros conductores.

EMERGENCIA 1: Una frecuencia de destello especial pre-programada para ser usada en una situación específica se activara, para comunicar una situación de socorro.

EMERGENCIA 2: Una frecuencia de destello especial pre-programada para ser usada en una situación específica se activara, para comunicar una situación de socorro.

DS1-L a DS8-R: Cada entrada activara módulos individuales (usualmente luces ámbar) para propósitos direccionales.

CUT REAR: Apaga todas las luces traseras.

CUT FRONT: Apaga todas las luces delanteras.

DIMMER : La barra entrara en bajo poder y bajara la brillantez de luz de los módulos.
BTT: (Brake/Turn/Tail) Luces especiales LEDs se activaran en la función de Brake/Turn/Tail, solo con un ICM20.

Nota: La función BTT no está disponible en un modelo de barra de 18 in, y está disponible sólo en caso de barras con tarjeta madre analógica.

4. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y PROGRAMACIÓN

4.1. OPERANDO UN CONTROLADOR COMPATIBLE DIGITAL SERIE-S EN MODO DIGITAL

La mayoría de las funciones descritas anteriormente solo podrán ser activadas y configuradas usando un controlador digital de Rontan (ejemplo, un controlador digital modular IS3000).

Refiérase al manual del controlador digital para mayor información.

Para instalar un controlador IS3000 proceda de la siguiente forma:

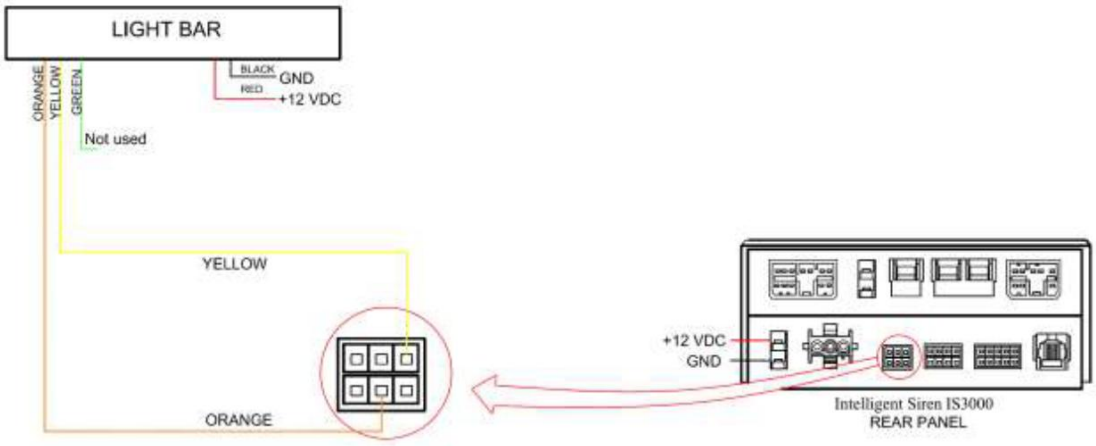


Diagrama eléctrico 2

4.2. OPERANDO UN CONTROLADOR ANÁLOGO EN FORMA DIGITAL

Un controlador analógico (ej.: Rontan LC 500) funcionará con cualquier interfaz Rontan ICM (Módulo de Control).

La ICM módulos ICM están disponibles en 4 modelos: ICM 10, 20, 30 y 40.

El ICM convierte una señal entrada de 12V a una digital en que operan los productos Rontan.

La activación puede ocurrir por una constante de +12VCC o por polo a tierra (GND). Consulte los manuales de los ICM para obtener más información.

Para conectar el controlador a la ICM, proceda de la siguiente manera:

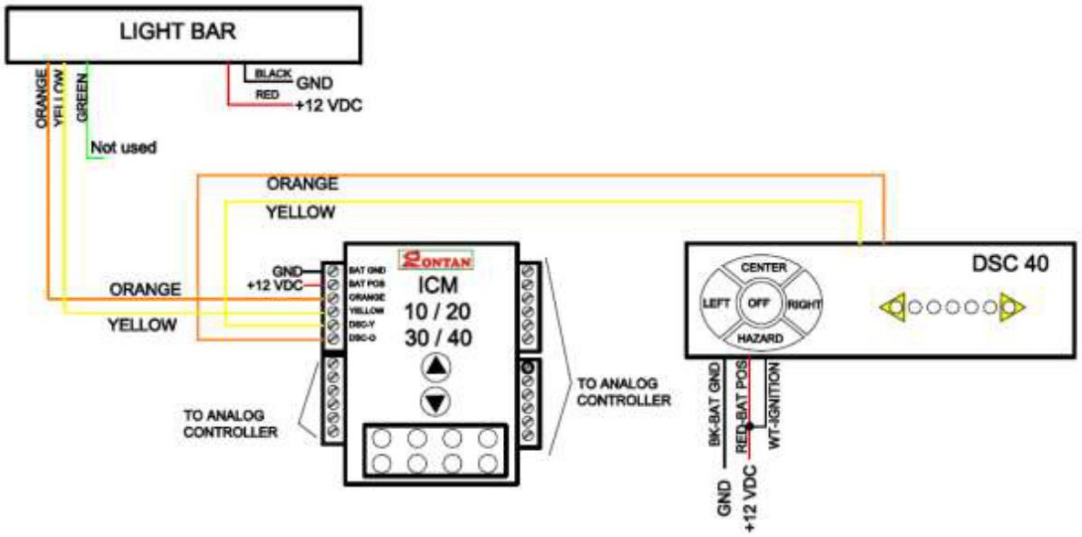


Diagrama eléctrico 3

4.3. OPERANDO UN DSC40 EN MODO DIGITAL

Usando el DSC40 sin ICM, **SOLO** las funciones Stick direccional (DSR, DSL, y CAD) y funciones DE EMERGENCIA se activarán.

Además, DE EMERGENCIA y DE EMERGENCIA 1 2 sólo se puede utilizar con interruptores de palanca.

Para obtener más información, consulte el manual DSC40.

Para conectar el DSC40, proceda de la siguiente manera:

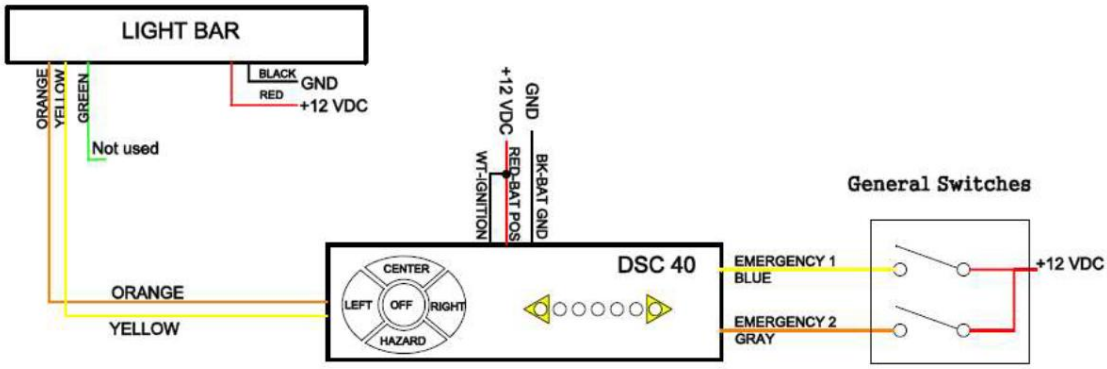


Diagrama eléctrico 4

4.4. Operando en modo manual

Para conectar la barra en modo manual, proceda como sigue:

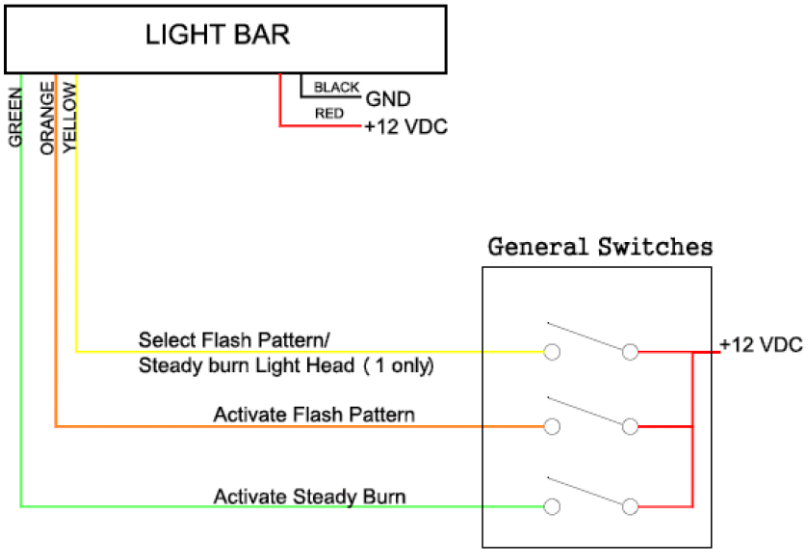


Diagrama eléctrico 5

Las funciones son activadas al aplicarse +12VCC al cable de control.

Las funciones del cable de control son las siguientes:

- Naranja: Función Modo 4. +12VCC
- Verde: Función de luz continúa. +12VCC
- Amarillo: Selección de patrones de destello.

Cambio de patrones de parpadeo (ciclo hacia delante de patrones disponibles)

COLOR del Cable	FUNCION	ACCION		RESULTADO
NARANJA	PARPADEO	Debe de tocar a +12V		
AMARILLO	PRG	Abierto +(12V) + abierto _|	>>>>>>	Avanza al parpadeo siguiente

Nota: El primer patrón es en blanco (todas las luces apagadas)

Cambiando la función de luz continúa

WIRE	FUNCTION	ACTION		RESULT
GREEN	Steady Burn	Must be tied to +12V		
ORANGE	Flash	Must be open		
YELLOW	PRG	Open + (+12V) + Open _|¯|_	>>>	cycle to next light head

Notas:

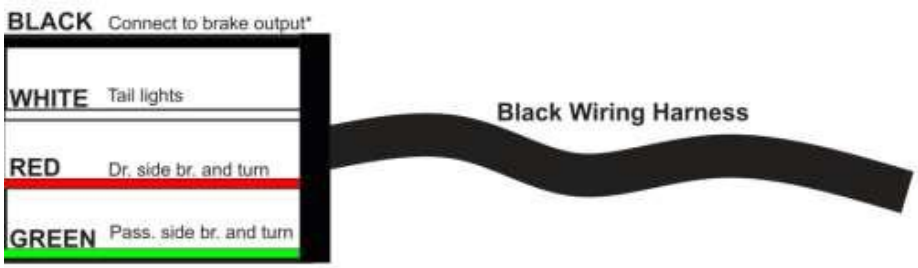
- *Cuando la luz alcanza el último modulo. Todos los módulos de luces se apagan.*
- *Es posible tener hasta cuatro luces de iluminación continua pre-programadas al mismo tiempo. Sin embargo, solo una luz con iluminación continua será activada cuando el procedimiento anterior sea conducido. Es posible reactivar 4 luces con iluminación continua usando un controlador digital de Rontan.*

Diferentes aplicaciones requieren de diferentes funciones. Use la tabla de abajo para mayor información de todas las funciones disponibles en modo operacional:

Operational Mode / Feature	Digital Controller in Digital Mode	Analog Controller in Digital Mode using Interface Control Master				DSC40 in Digital Mode	Manual Mode
		ICM 40	ICM 30	ICM 20	ICM 10		
Mode 1 to 4	✓	✓	✓	✓	X	X	✓ Only mode 4
AUX1 to AUX4	✓	✓	X	X	X	X	X
ALLEY-L/R / TD	✓	✓	✓	X	X	X	X
SB	✓	✓	✓	X	X	X	✓
CRUISE	✓	✓	X	X	X	X	X
DS-L / C / R	✓	✓	✓ (1)	✓ (1)	✓	✓	X
HAZARD	✓	✓	✓ (1)	✓ (1)	✓	✓	X
EMERG 1/2	✓	✓	✓ (1)	✓ (1)	✓	✓	X
DS1L to DS8-R	✓	✓	X	X	✓	X	X
CUT FRONT	✓	✓	X	X	X	X	X
CUT REAR	✓	✓	X	X	X	X	X
DIMMER	✓	✓	X	X	X	X	X
BTT* **	X	X	X	X	✓	X	X

Nota (1) cuando un DSC40 está conectado a un ICM (diagrama eléctrico 3)

Nota (2) Al comprar una barra con la luz con opción de Brake/Turn/Tail (BTT) el cableado es ligeramente diferente, ya que posee un mazo de cables con un cable negro, que se debe conectar a un polo a tierra o al cable de la luz de freno SI las luces están separadas de las luces traseras; Blanco, para ser conectado a las luces traseras (Tail); Rojo que se va a conectar a la luz de giro del lado del conductor (Freno/Brake); y verde que se va a conectar a la luz de giro del lado del pasajero (Freno/Brake), como se observa a en el diagrama a continuación.
*** BTT NO está disponible en el modelo de 18" ****



* For separate brake and tail lamps ONLY, otherwise connect to ground.

5. MANTENIMIENTO

Para llevar adelante un mantenimiento básico, un conocimiento básico del sistema eléctrico automotriz es necesario.

5.1. CAMBIAR UN MODULO

Para reemplazar un modulo, proceda de esta forma:

5.1.1. Antes de comenzar a trabajar en la barra, desconecte la barra de la fuente de poder o remueva el fusible externo.

5.1.2. Remueva los 4 tornillos que tiene la tapa de las barra. Remueva la tapa (ver foto)

5.1.3. Desconecte los dos conectores de 6-polos del modulo de luz.

5.1.4. Quite los nueve tornillos de cabeza Philips mantiene la esquina junta en su sitio, o bien, en el caso de las de en medio, quite los dos conectores de 6 polos y los cinco tornillos que sujetan los modulos de luz en su lugar.

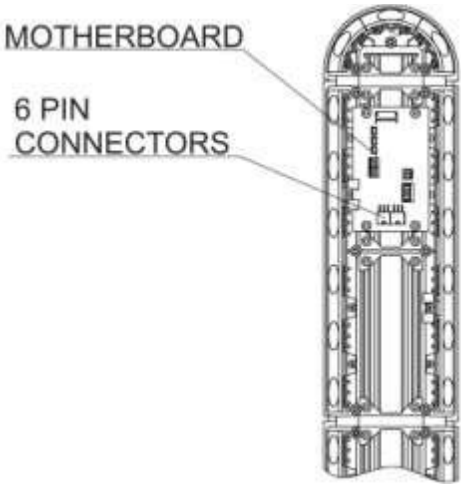
5.1.5. Desconecte la modulo defectuoso y sustituirlo por el nuevo modulo de luz y vuelva a enchufarlo en la barra, inserte el fusible y vuelva a colocar los tornillos retirados anteriormente y, a continuación, vuelva a conectar el conector de 6-polos.

5.1.6. Reconecte la barra a la fuente de poder o reponga el fusible interno.

5.1.7. Hacer un POLLING: Usted debera realizar un procedimiento de Polling (usando un ICM) o usando solamente los cables. De otra forma, la barra no activara el patron de destello correctamente. Para mayor informacion vaya a la seccion 5.2

5.1.8. Despues de realizae el procedimiento de Polling, coloque la tapa de nuevo en su lugar y asegurela con los tornillos que se removieron anteriormente. Asegurese que las sellos de goma esten presentes.

Nota: Esta barra tiene diferentes tipos de placas electrónicas. El núcleo del sistema es la tarjeta madre (MB), que está ubicada en el primer modulo de luz, y conectado a cables eléctricos externos. En el caso de que la tarjeta madre tenga que ser reemplazada, llame a asistencia técnica para un firmware de tarjeta madre específico para su barra.



5.2. POLLING

Polling es un procedimiento importante para asegurarse de que la barra trabaje correctamente. Cuando un modulo o una tarjeta de la Serie S de Rontan es reemplazada, usted debe de hacer un Polling después de la instalación para que la barra reconozca e incluya la nueva aplicación.

En este proceso, todas las luces LEDs reciben un número secuencial. Adicionalmente, la tarjeta madre identifica información como la siguiente:

a) Total de cabezas LED.
b) Presencia de Takedown/ luces de callejón.

Este proceso también verifica si los cables que controlan la barra están correctamente conectados y no invertidos.
Polling puede ser hecho en todos los controladores compatibles de Rontan serie S. Consulte el manual de instrucciones de cada controlador.

Función de polling manual:

WIRE COLOR	FUNCTION	ACTION	RESULT
GREEN	Steady Burn	Must be tied to +12V	
ORANGE	Flash	Must be tied to +12V	
YELLOW	PRG	Open + (+12V) + Open _⌐¯|_	Start 1ª Step-Identification
YELLOW	PRG	Open + (+12V) + Open _⌐¯|_	Start 2ª Step -Show firmware version
YELLOW	PRG	Open + (+12V) + Open _⌐¯|_	Start 3ª step - Show activation mode
YELLOW	PRG	Open + (+12V) + Open _⌐¯|_	Stop all process

Mantenga unido el naranja y el verde, a continuación, una y mantenga unido el cable amarillo a ellos durante unos 5 segundos hasta que la luz uno empieza a parpadear, y luego soltarlo.

El Polling tiene básicamente tres pasos:

Primer paso, Identificar los módulos y la secuencia de luz

Este primer paso se utiliza para identificar problemas de comunicación interna que pueden ocurrir en las barras.

La conexión entre la placa base y los cabezales de luz se produce en la secuencia (MB > 1 > IZQUIERDA > 3ª 2ª IZQUIERDA IZQUIERDA IZQUIERDA > 4 >…). Por ejemplo, la información va a llegar al tercer modulo después de pasar por el primero y el segundo modulo, y así sucesivamente. Es muy importante que verifique la secuencia correcta de los módulos de luz LED.

Cuando el proceso manual de Polling se inicializa, el primer modulo luz se activará durante aproximadamente 1s. Cada modulo destella secuencialmente. Si TD y luces de callejón están incluidos en la barra, también se activaran secuencialmente. Una vez que el ultimo modulo de luz es alcanzado, el siguiente patrón deberá volver a modulo de luz #1. Este ciclo se repetirá10 veces.

Una vez que la operación de la barra se ha verificado, toque el cable AMARILLO en el cable ROJO y continúe con el paso siguiente.

¿Cómo verificar los problemas en los módulos de luz LED?

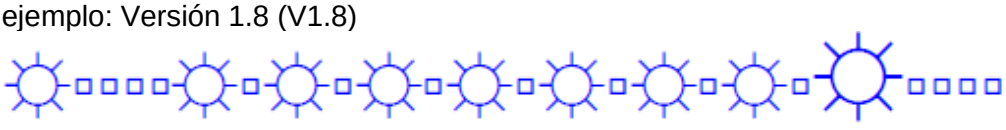
La comunicación entre la tarjeta madre (motherboard) y los módulos de luz es correcta si las luces parpadean de forma secuencial.

La comunicación entre la placa base y los módulos de luz es INCORRECTO si las luces parpadean rápidamente y al mismo tiempo, o si la comunicación no se puede ejecutar a través de uno de los módulos, lo que significa que se ha producido un problema de comunicación entre la última luz activa y las siguientes que hace la barra inactiva. El error puede haber ocurrido por un defecto electrónico o debido a una interrupción eléctrica en el cable (arnés)

Segundo paso, verificar la versión de firmware

El primer modulo de luz de la barra destellara mostrando la versión especifica de firmware de la tarjeta madre.

Por ejemplo: Versión 1.8 (V1.8)



Tercer paso, Verificar el modo de activación

Similar al paso dos, la primera luz de la barra destellara especificando el modo de activación de la barra.

Por ejemplo: Modo de activación (Modo 6):

Descripción:

6. MENSAJE DE GARANTÍA

Para información de la garantía de este producto, por favor visite:

http://www.rontan.com/eng/warranty